



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
NORTE DE MINAS GERAIS

1º VESTIBULAR DE 2014

HORÁRIO: TARDE

PROVAS DESTE CADERNO

**HISTÓRIA e
MATEMÁTICA**

CURSO

Bacharelado em Administração

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO Nº.: _____ SALA: _____

NOME: _____

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO
LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES NO VERSO**



1º VESTIBULAR DE 2014

INSTRUÇÕES

Esta Prova Escrita Objetiva contém **20 (vinte) questões**:

10 (dez) questões de História;

10 (dez) questões de Matemática.

A prova terá duração de **03 (três) horas**, improrrogáveis, incluindo o tempo necessário para transferir a resposta de cada questão para o Formulário de Respostas.

Nenhuma folha deverá ser destacada durante a realização das provas.

Quando necessário, faça os cálculos e rascunhos neste caderno de provas, sem uso de máquina de calcular ou aparelhos eletrônicos.

Cada questão tem **4 alternativas (A, B, C, D)** com apenas uma resposta correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma questão sem resposta.

Leia atentamente as questões antes de resolvê-las.

O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.

Durante a prova, é **proibida** a comunicação entre candidatos.

Após resolver as questões, passe as respostas assinaladas para o **Formulário de Respostas** (**Gabarito Personalizado**).

O Formulário de Respostas deverá ser preenchido com **caneta** esferográfica **azul** ou **preta**. Não se esqueça de se identificar no Caderno de Provas.

Este Caderno de Provas somente poderá ser levado depois de **transcorridas 2 (duas) horas** de aplicação das provas.

Ao terminar a prova, o candidato entregará ao aplicador o Formulário de Respostas devidamente preenchido e assinado no local apropriado.

O Formulário de Respostas não deve ser dobrado, amassado ou rasurado, pois **NÃO SERÁ SUBSTITUÍDO**.

Ao término das provas, deverão estar presentes na sala pelo menos 2 (dois) candidatos, que assinarão a ata de aplicação das provas.

O **Gabarito da Prova Escrita** será **divulgado** a partir das **18h do dia 08 de dezembro de 2013**, nos murais dos *Campi* do IFNMG e no *site* do IFNMG (<http://www.ifnmg.edu.br>).

Não haverá correspondência ao candidato informando o seu resultado nas provas. O **resultado final** estará disponível no *site* <http://www.ifnmg.edu.br> e nos murais dos campi do IFNMG, a partir do dia **17/12/2013**.



PROVA DE HISTÓRIA

QUESTÃO 01

“O universo dos movimentos sociais se amplia e se restringe ao mesmo tempo. Ampliam-se as formas e restringem-se as esperanças quanto as suas potencialidades transformadoras. A defesa de particularismos, os radicalismos e a intolerância de alguns têm levado analistas e militantes a repensar a questão da transformação social. A liberdade, a igualdade, a solidariedade e a fraternidade estão a merecer novas reflexões sobre que trilhas seriam necessárias para alcançá-las”.

(GOHN, Maria da Glória. **Teoria dos movimentos sociais**: paradigmas clássicos e contemporâneos. 10. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.)

O trecho selecionado descreve uma nova face para os movimentos sociais na ‘Era da globalização’. Baseado nas informações do texto e em seus conhecimentos históricos, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) O radicalismo e a intolerância têm mobilizado analistas e militantes a refletir sobre alguns movimentos sociais que tomam seu ponto de vista como verdade absoluta e não toleram outra verdade, o que, contrariamente, não promovem o bem estar social e, sim, promovem conflitos.
- B) No contexto dos novos movimentos sociais, reflexões têm sido desenvolvidas no intuito de compreender como alcançar os princípios básicos que no passado nortearam a Revolução Francesa.
- C) Na atualidade, ampliaram-se as formas reivindicatórias através dos movimentos sociais, no entanto, os interesses dos novos militantes não está somente centrado no bem coletivo, prioriza-se agora os particularismos.
- D) Diante de um cenário turbulento de mudanças globalizantes, observa-se como característica dos movimentos sociais o aumento quanto às suas potencialidades transformadoras.

QUESTÃO 02

“O paradigma da hegemonia na pós-modernidade continua sendo o homem branco, rico e heterossexual, os que estão fora deste paradigma ainda são considerados "minorias", enfrentando discriminações, ou no máximo sendo tolerados. (...) [no entanto] o envolvimento com a diferença tornou-se um pré-requisito da vida democrática na globalização pós-moderna.”

(SIQUEIRA, Holgónsi Soares Gonçalves. In: *Multiculturalismo: tolerância ou respeito pelo outro?* Jornal A Razão, 26 de junho de 2003. Disponível em : <http://www.angelfire.com/sk/holgonsi/multicultura.html>. Acesso: 14 out. 2013.)

O termo ‘minorias’ se aplica potencialmente a grupos variados que lutam pela inclusão. Julgue as afirmativas a seguir e assinale a alternativa que conste as proposições corretas.

- I. Importantes conquistas marcam o avanço que configura a garantia de direitos dos homossexuais, neste início do século XXI, sendo o reconhecimento da união estável entre estes casais aprovada pelo Supremo Tribunal Federal, materializando assim uma resposta às mobilizações do grupo.
- II. A discriminação contra as mulheres constitui um fenômeno que se apresenta em várias sociedades e nos mais diversos ambientes. Recentemente, a Índia foi palco de protestos, exigindo uma nova postura no tratamento das mulheres, fato ocorrido após o estupro e morte de uma estudante.
- III. As constantes crises econômicas, o aumento do desemprego, das migrações em massa e da força de trabalho ocasionadas pela seca, inundações, fomes e guerras podem despertar em algumas sociedades um sentimento xenófobo em relação àqueles que são diferentes.
- IV. O programa de cotas raciais, principalmente para negros nas universidades públicas, tem sido alvo de constantes debates entre favoráveis e opositores. No entanto, apesar das polêmicas, as cotas raciais são resultado exclusivo da luta de governantes para reparar uma dívida histórica com os negros.



Estão CORRETAS:

- A) I, II e III
- B) II, III, e IV
- C) I, II
- D) I e IV

QUESTÃO 03



Disponível: <http://sociologado.wordpress.com/tag/comunicacao>. Acesso: 15 out. 2013.

Os meios de comunicação são os principais responsáveis pelo fluxo de informações nas sociedades, eles são capazes de influenciar e direcionar nossas opiniões conforme mostrado na charge. Na história dos governos brasileiros, os meios de comunicação sempre ocuparam importante papel nas estratégias políticas.

Identifique dentre as alternativas abaixo aquela que está **INCORRETA**.

- A) Com a vinda da família real para o Brasil, em 1808, foi criada a Imprensa Régia que oficializou a circulação de notícias através do primeiro jornal impresso do Brasil, o "Gazeta do Rio de Janeiro", que era destinado a imprimir decretos, documentos, entre outros.
- B) No governo de Getúlio Vargas, o rádio tornou-se um importante instrumento de propaganda, com a criação do programa oficial a "Hora do Brasil" transformou-se em um instrumento de integração nacional em um país de dimensões continentais.
- C) Sob o governo de Juscelino Kubitschek, o Brasil deixou de ser um país apenas rural, alavancando seu setor industrial, apoiado no capital externo. Com o intuito de promover o governo de JK, a televisão tornou-se o principal veículo de comunicação e propaganda desse período.
- D) Após 1964, durante o Regime Militar, houve um grande avanço das telecomunicações no Brasil, os governos desse período passaram a utilizar e a controlar esses meios de comunicação que foram fundamentais para a manutenção e afirmação da ordem e das normas estabelecidas.



QUESTÃO 04

TEXTO I

O movimento começou pequeno, contra a demolição do Parque Gezi, uma das poucas áreas verdes de Istambul, localizado na praça Taksim, no centro da cidade. O uso extensivo das mídias sociais foi sem precedentes e desempenhou um papel crucial, servindo de canal para divulgar as manifestações. Uma das principais características do movimento foi a falta de liderança ou de um único grupo por trás dele, vários grupos políticos se uniram, políticos de esquerda, fãs de futebol, feministas. Até agora a conquista mais visível para os manifestantes foi a promessa, por parte do governo, de interromper os planos de destruir o Parque.

Disponível em: http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/06/130621_paralelos_mundo_brasil. Acesso: 15 de out..2013. (Adaptado)

TEXTO II

O movimento que tem a redução do preço das passagens como principal bandeira, e que eclodiu ontem (17/6) em onze capitais brasileiras, surpreendeu governos e políticos, mas também deixou a imprensa brasileira perplexa. Por que justamente o aumento das passagens de ônibus causou tanta indignação, principalmente entre os jovens, quando o país tem problemas muito mais sérios que antes não serviram de motivação? Os jovens se organizaram nas redes sociais para ganhar as ruas e protestar. As redes sociais permitiram maior comunicação entre eles e maior disseminação de informações. Estranhamente, as redes sociais são apontadas como causa, e não como ferramenta revolucionária que permitiu a organização de um modelo de protesto totalmente diferente de tudo o que já se viu antes no país. A internet inaugura, sem dúvida, uma nova fase nos movimentos sociais urbanos na maneira de exercer a cidadania, tornando-a mais interativa, mais conectada, mais organizada. Mas é uma ferramenta, um canal expresso de comunicação.

Disponível em:

http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/_ed752_sobre_os_recentes_movimentos_sociais_urbanos_no_brasil.

Acesso: 15 out. 2013. (Adaptado)

A partir da leitura dos textos é **CORRETO** afirmar que:

- A) Os protestos têm se tornado uma tendência da sociedade globalizada, repetindo-se em diversos países, como no Egito em 2011, Turquia e Brasil em 2013. Suas reivindicações expressam anseios legítimos de seus manifestantes e têm sido contornadas por seus governantes sem grandes dificuldades.
- B) Os protestos têm utilizado a internet como ferramenta de comunicação e mobilização, no entanto, esse amplo acesso à informação, facilitou o controle do Estado e a vigilância constante das informações disseminadas pela população através da Internet.
- C) Os protestos têm em comum a utilização das redes sociais, conseguindo mobilizar e mudar a história de diversos países. No Brasil, o estopim foi o aumento das passagens, no entanto, outros motivos como o excesso de gastos na construção de estádios para a copa de 2014 também foi alvo de protesto.
- D) Os protestos e as mobilizações sociais só se tornaram possíveis por causa da Internet, na história contemporânea essa possibilidade nunca existiu, tal ferramenta tecnológica mudou a forma de enxergar o mundo.



QUESTÃO 05

Após analisar as imagens, ordene-as cronologicamente conforme sucederam os acontecimentos históricos.

() Figura I - Holocausto



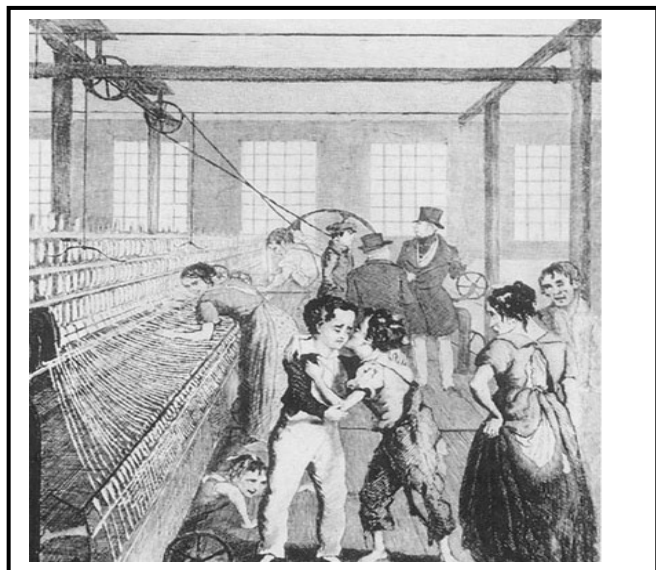
<http://historiabruno.blogspot.com.br/2012/02/o-holocausto>

() Figura II – Expansão Imperialista



<http://historiajulia-exercicios.blogspot.com.br/2007/11/imperialismo.html>

() Figura III – 1ª fase da Revolução Industrial



<http://www.roebuckclasses.com/ideas/industrialrevolution.html>. Acesso: 16 out. 2013.

() Figura IV - Ditadura Militar no Brasil



<http://luizguilhermec.wordpress.com/2011/01/06/ufanis-mo-ditadura-militar-e-o-brasil/>. Acesso: 16 out. 2013.

A ordem cronológica **CORRETA** é:

- A) II, I, IV e III
- B) III, II, I e IV
- C) I, II, III e IV
- D) IV, III, II e I



QUESTÃO 06

O período da República Velha (1889 – 1930) foi marcado pelas mais variadas formas de resistência à exclusão social empreendida pelo novo regime de governo. A nova elite governante respaldava suas ações na liberal-democracia, de inspiração norte-americana; e, no autoritarismo, de inspiração positivista. A partir da influência dessas duas doutrinas, o governo republicano tomou para si a “missão” de decidir o destino da população brasileira, fundamentado na razão e na ciência positivista. Exemplo disso pode ser observado nas reformas urbanas promovidas entre o final do século XIX e início do XX, especialmente no Rio de Janeiro, e também na construção das novas capitais republicanas, como Belo Horizonte e Sergipe. Vários movimentos de caráter messiânico também ocorreram nesse período, de norte a sul do país.

Disponível em http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/. Acesso: 16 de out. .2013. (Adaptado)

Das manifestações sociais identifique aquela que foge a esse contexto histórico.

- A) Revolta da Vacina.
- B) Revolta da Chibata.
- C) Revolta dos Farrapos.
- D) Guerra de Canudos.

QUESTÃO 07

A partir da análise da tabela a seguir e de acordo com acontecimentos históricos, identifique entre as proposições abaixo a alternativa **INCORRETA**.

Tabela 1 - Principais produtos de exportação do Brasil - 1901-1965						
(Em %)						
		total	Café (1)	Borracha	Algodão(2)	Outros(3)
1901/1910		95,2	51,3	28,2	2,1	13,6
1911/1920		84,2	52,4	11,4	2,0	18,4
1921/1930		88,5	69,6	2,5	2,4	14,0
1931/1940		77,6	50,0	1,1	14,3	12,2
1940/1950		66,6	43,2	1,1	11,3	11,0
1951/1954		82,8	63,8	0,2	9,9	9,0
1955/1960		75,3	60,0	0,1	4,5	10,7
1961/1965		67,4	50,6	0,3	7,7	8,9

(1) Em grão. (2) Em rama. (3) Cacau em amêndoas, fumo, açúcar de cana, peles e couros e mate.

Disponível em: <http://seculoxx.ibge.gov.br/images/seculoxx/seculoxx.pdf>. Acesso: 17 out. 2013. (Adaptado)

- A) O surto da borracha, a partir da década de 1910, destinada principalmente à indústria de automóvel, manteve-se estável e foi responsável por atrair uma grande quantidade de pessoas, principalmente nordestinos, para a região de extração que compreendia o sul e sudeste do Brasil.
- B) O café se manteve como o principal produto de exportação brasileiro mesmo com os reflexos da Crise de 1929, que fizeram o preço do produto cair vertiginosamente, obrigando Getúlio Vargas a retomar a política de valorização do café.
- C) As exportações de algodão tiveram sua fase mais próspera a partir de 1931, atendendo à demanda da indústria têxtil internacional e ao aumento crescente do mercado interno, assumindo assim um espaço mais significativo do que a borracha.
- D) A borracha, em todo o período representado na tabela, foi o produto que teve maior queda nas exportações e destaca-se ainda, a partir de 1911, a importância adquirida pela diversificação de produtos no cenário econômico.



QUESTÃO 08

“Um protesto contra a criminalização dos movimentos sociais marcou o final da tarde e o começo da noite da quinta-feira 10, em Porto Alegre. Trabalhadores e estudantes se concentraram em frente ao Palácio Piratini, sede do governo gaúcho, para protestar contra os abusos cometidos pelas forças de segurança do estado. Nas últimas semanas, professores foram detidos depois que os protestos já haviam sido encerrados e ativistas de outras organizações tiveram suas residências vasculhadas e objetos pessoais apreendidos.”

Disponível em: <http://cspconlutas.org.br/2013/10/protesto-contr-a-criminalizacao-dos-movimentos-sociais-e-realizado-em-porto-alegre/>. Acesso: 17 out. 2013.

O texto exemplifica os mecanismos empregados pelas forças de segurança brasileira, que em contextos diferentes, utilizaram-se de abusos contra aqueles que ‘perturbavam’ a ordem. Considerando o contexto descrito, julgue as afirmativas e em seguida marque alternativa **INCORRETA**.

- A) Durante o Regime Militar no Brasil, o DOI-CODI, Destacamento de Operações de Informações do Centro de Operações de Defesa Interna, foi um órgão repressor criado para prender e torturar aqueles que fossem contrários ao regime.
- B) Durante a Idade Média e parte da Idade Moderna, o Tribunal da Santa Inquisição era responsável pela identificação, julgamento e condenação de indivíduos suspeitos de heresias. O termo heresia designava qualquer ato ou manifestação contrário à Igreja.
- C) Durante a greve geral de 1917, todos os componentes do Comitê de Defesa Proletária e os membros mais ativos dos sindicatos, das ligas, dos centros e dos periódicos libertários foram agarrados e encarcerados. As oficinas em que se fazia o semanário “A Plebe” foram invadidas.
- D) Durante a ocupação de uma estrada no sul do Pará, em 17 de abril de 1996, essa região se tornou palco de uma carnificina que ficou conhecida como ‘massacre de Eldorado dos Carajás’, centenas de brasileiros chamados de sem-terra foram massacrados.

Disponível em: http://www.comvest.unicamp.br/vest_antiores/2005/download/comentadas/historia.pdf. Acesso: 17 out. 2013. (Adaptado)

Disponível em: <http://veja.abril.com.br/acervodigital/home.aspx>. Acesso: 17 out. 2013. (Adaptado)

QUESTÃO 09

A música pode servir mais do que para diversão e distração, ela pode ter um significado político, ideológico e ainda ser um forte instrumento para denúncias sociais. São conhecidas como música de protesto, seus ritmos podem ser os mais variados desde samba, rock, rap, xotes, baião e outros.

Leia os versos musicais de Luiz Gonzaga, “Rei do Baião”.

Caruaru tem sua universidade
Campina Grande tem até televisão
Jaboatão fabrica jipe à vontade
lá de Natal já tá subindo foguetão
Lá em Sergipe o petróleo tá jorrando
em Alagoas se cavarem vai jorrar
publiquem isso que eu estou lhe
afirmando
o meu Nordeste dessa vez vai disparar

Nordeste pra frente de Luiz Gonzaga

<http://letras.mus.br/luiz-gonzaga/1560866/>. Acesso 19 out. 2013.

Asa Branca, Assum Preto, Acauã
Me ajudem de novo a cantar
E dizer que num é só tristeza
O que tem o sertão a mostrar
Que o caboclo que tanto sofreu
E caído, viveu pra sonhar
Amanhecer dentro de Canaã
Sem sair de seu próprio lugar
Tem agora não só a esperança
Mas certeza de se levantar

Canaã de Luiz Gonzaga

<http://letras.mus.br/luiz-gonzaga/1560866/>. Acesso 19 out. 2013.



A partir da leitura dos versos musicais de Luiz Gonzaga, é possível depreender:

- A) A denúncia do modelo agrário exportador, que prevalece na região desde a colonização, e a incapacidade da região em absorver as transformações econômicas que se processaram na região centro-sul do país.
- B) Uma crítica à invasão do nordeste por um modelo desenvolvimentista que à custa do uso intensivo dos recursos naturais pretende promover a inclusão social e acabar com os problemas dessa região.
- C) A mobilização da população para mostrar para o Brasil o potencial da região nordestina em recursos naturais e a importância dos investimentos estratégicos na exploração de petróleo para o desenvolvimento do Brasil.
- D) O fascínio pelo modelo de industrialização implantado na região centro-sul, o crescente desenvolvimento de alguns setores econômicos da região nordestina e a esperança de viver em sua terra prometida (Canaã) sem graves problemas sociais.

QUESTÃO 10

“Em tempos de revolução nada é mais poderoso do que a queda de símbolos. A queda da Bastilha, que fez do dia 14 de julho a festa nacional francesa, ratificou a queda do despotismo e foi saudada em todo o mundo como princípio da libertação.”

(HOBBSAWM, Eric J. **A era das revoluções**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977, p.79.)

A respeito da Revolução Francesa, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) O chamado período do Terror, centrado na figura de Napoleão Bonaparte, teve como característica principal o radicalismo político que culminou principalmente com o guilhotinamento de milhares de pessoas, entre elas, Luís XV.
- B) O chamado período do Grande Medo ficou conhecido pela reação dos camponeses aos privilégios da aristocracia que, ao tomarem consciência da revolução, começaram a invadir, a incendiar castelos e a massacrar membros da nobreza.
- C) A grave crise econômica, as divisões políticas e as insatisfações gerais permitiram que os jacobinos, comandados pelos *sans-culottes*, assumissem o poder, dando início ao período da Convenção Montanhesa.
- D) No governo da Convenção Montanhesa, durante a revolução, foram adotadas algumas medidas como: a Lei do Preço Máximo que tabelava os preços dos gêneros alimentícios e a criação do ensino público e gratuito.



PROVA DE MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

Grandes aglomerados de pessoas, como manifestações, são ambientes propícios para a proliferação de bactérias. Quando necessário, uma maneira de conter os manifestantes é a utilização de bombas de gás lacrimogêneo. Suponha que o efeito das bombas de gás lacrimogêneo seja modelado como o de crescimento e expansão de bactérias e seja dado pela seguinte lei matemática:

$$L(t) = 3 \cdot 2^t$$

Onde L é o espaço em m^2 em que o gás se expande e t é o tempo dado em minutos.

Se uma manifestação que ocupa uma área de $3072m^2$ sofrer contenção com bombas de gás lacrimogêneo, em quanto tempo todos os manifestantes já terão sido atingidos por seu efeito?

- A) 1 minuto.
- B) 1 hora.
- C) 10 horas.
- D) 10 minutos.

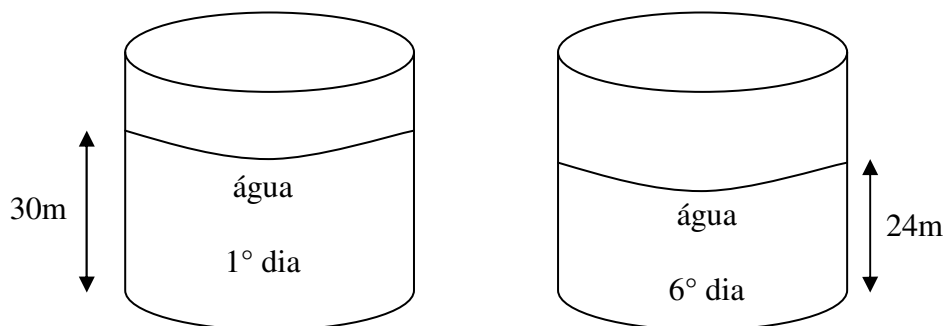
QUESTÃO 12

O Grêmio Estudantil de uma escola é composto por alunos das três séries do Ensino Médio. As eleições são feitas elegendo-se, entre os candidatos disponíveis, três da primeira série, três da segunda e três da terceira. Na atual eleição, tem-se 7 candidatos da primeira série, 6 da segunda e 5 da terceira. De quantas maneiras distintas o grêmio dessa escola pode ser formado?

- A) 700
- B) 7000
- C) 70
- D) 7

QUESTÃO 13

Nas regiões muito secas, é comum se criar reservatórios de água da chuva para irrigação, lavagem de maquinário, etc. Na fazenda Boa Esperança, construiu-se um sistema de captação de água que armazena toda água capitada num cilindro reto de raio de 10m e altura 50m. Prevendo uma seca de 40 dias, o proprietário da fazenda resolveu verificar se a água armazenada seria suficiente e, para isso, antes de começar as atividades diárias, mediu a altura da água no primeiro dia e, após cinco dias de seca, mediu novamente, conforme as figuras abaixo:



Com base nessas informações, considerando $\pi = 3,14$ e que a média diária de água utilizada seja constante, pode-se afirmar que a água do reservatório:

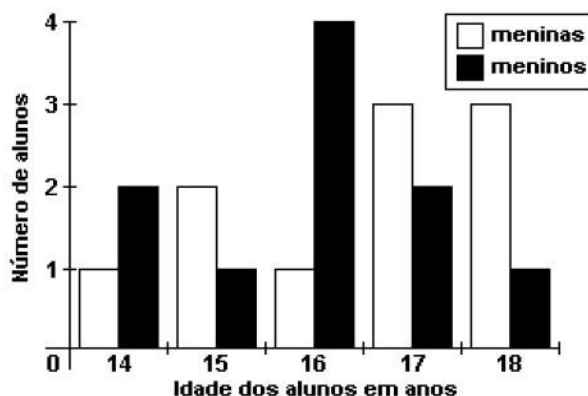
- A) Não é suficiente e faltarão $7536m^3$ de água.
- B) É suficiente e não sobrará água.
- C) Não é suficiente e faltarão $5652m^3$ de água.
- D) É suficiente e sobrarão $7536m^3$ de água.



QUESTÃO 14

Uma proposta de inclusão de jovens no mundo do trabalho é incentivá-los a fazer cursos técnicos concomitantes ao Ensino Médio. Uma lei governamental obriga as empresas de médio e grande porte a contratarem menores aprendizes. Esses, por sua vez, têm garantido uma ajuda de custo mensal para auxílio nos estudos (alimentação, transporte, materiais didáticos) e benefícios como registro na carteira de trabalho, fundo de garantia, entre outros. Em contrapartida, a empresa pode declarar os gastos com os menores aprendizes na Declaração de Imposto de Renda.

Uma empresa precisa escolher dois menores aprendizes, um menino e uma menina, dentre as opções apresentadas no gráfico abaixo:

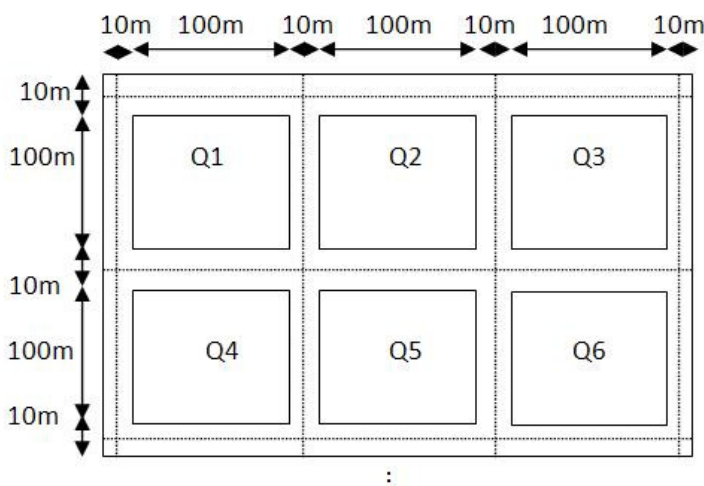


Se a empresa decide fazer um sorteio, tendo todos os alunos a mesma probabilidade de escolha, pode-se afirmar que:

- A) A probabilidade de o menino sorteado ter 14 ou 15 anos é de 40%
- B) A probabilidade de ambos terem 17 anos é de 10%
- C) A probabilidade de a menina sorteada ter idade maior ou igual a 16 anos é de 70%
- D) A probabilidade de o menino escolhido ter 17 ou 18 anos é maior que a probabilidade de a menina ter 17 ou 18 anos.

QUESTÃO 15

O movimento Cartista, do início do século XIX, foi o primeiro momento histórico em que se lutou pelo direito de os operários terem posse dos espaços de terras para construírem suas casas. Diante disso, chegamos aos modelos de organização espacial das cidades em bairros, quarteirões e lotes. Suponha que uma área quadrada de 1,11 km de lado será loteada e concedida para desapropriação de áreas de risco de desabamento de certa cidade. A figura a seguir apresenta uma parte do projeto de divisão dessa área:



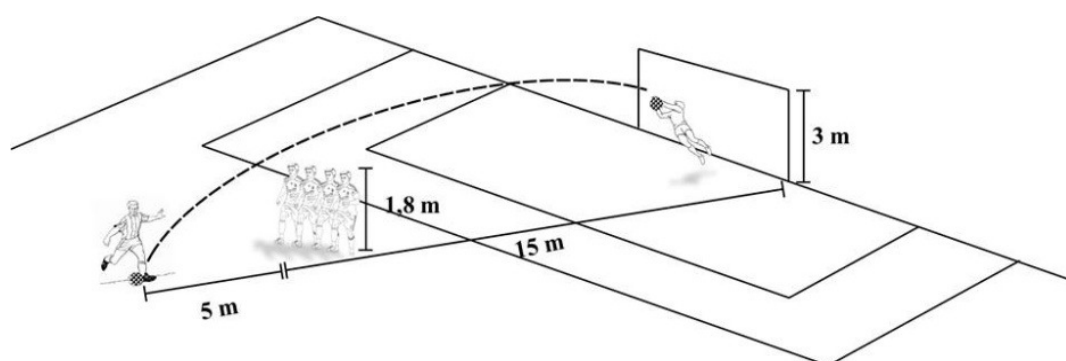


A família do Sr. Sebastião será contemplada com uma casa. A probabilidade de a casa da família do Sr. Sebastião ser no quarteirão 2 é:

- A) 1%
- B) 0,1%
- C) 10%
- D) 15%

QUESTÃO 16

O esporte pode ser uma excelente atividade de prevenção para o combate às drogas. O futebol tem tirado muitas crianças das ruas e dado a elas a oportunidade de terem acesso a uma vida mais digna. Thiago está fazendo um teste em um importante time de futebol e baterá uma falta a uma distância de 20m do gol, como descreve a figura a seguir:



Considerando que a bola tenha uma trajetória parabólica de equação $y = -\frac{x^2}{4} + \frac{21x}{4}$, que a barreira esteja posicionada a 5m da bola, tenha altura de 1,8m e que o chute esteja rumo ao gol, pode-se dizer que Thiago

- A) Perde o gol e a bola passa 5m acima do travessão.
- B) Perde o gol e a bola passa 2m acima do travessão.
- C) Faz o gol.
- D) Perde o gol e a bola bate no solo antes de chegar ao gol.

QUESTÃO 17

O banco X faz empréstimos a Microempreendedores Individuais – MEI a uma taxa de 7% ao ano. José vende cachorro quente na porta de um colégio e quer se formalizar para fazer um empréstimo e expandir o negócio. Sabendo que José pagará ao final do período t , o dobro do valor solicitado, podemos afirmar que t vale, aproximadamente:

Considere: $\log 2 = 0,301$ e $\log 1,07 = 0,029$

- A) 12 anos.
- B) 14 anos.
- C) 16 anos.
- D) 10 anos.



QUESTÃO 18

Os aparelhos GPS, hoje muito utilizados em carros, utilizam coordenadas cartesianas para caracterizar ruas, praças e avenidas. Suponha que uma manifestação marchará pela cidade, em uma avenida $V_1: 3x + 4y - 18 = 0$, saindo do ponto $M_1(-2,6)$ e finalizando na porta da prefeitura, representada pelo ponto P , a uma velocidade média de 50 m/min. Considere que a avenida V_2 , secante à V_1 , no ponto P , é descrita pela equação $4x + 3y - 17 = 0$. Considerando que as distâncias estão medidas em km , pode-se afirmar que o tempo que a manifestação gastará para percorrer o percurso descrito é:

- A) 1h30min
- B) 1h15min
- C) 1h00min
- D) 1h40min

QUESTÃO 19

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9394/96 é responsabilidade do Governo garantir e custear a Educação Básica constituída por Pré-Escolar, Ensino Fundamental e Ensino Médio, a todos os brasileiros. Com o intuito de pesquisar o custo mensal por estudante ao Estado, Clóvis consultou a Secretaria Estadual de Educação e conseguiu as seguintes informações:

- | | |
|------|---|
| I- | Um aluno do Ensino Médio, dois do Ensino Fundamental e três do Pré-Escolar custam mensalmente R\$260,00; |
| II- | Dois alunos do Ensino Médio, um aluno do Ensino Fundamental e um do Pré-Escolar custam mensalmente R\$150,00; |
| III- | Quatro alunos do Ensino Médio, três alunos do Ensino Fundamental e um do Pré-Escolar custam R\$290,00. |

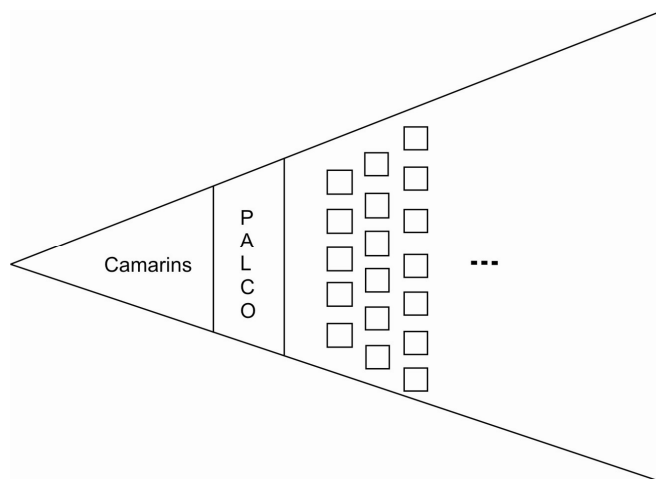
Com base nas informações, pode-se afirmar que Clóvis obteve os seguintes custos mensais para alunos do Ensino Médio, Fundamental e Pré-Escolar, respectivamente:

- A) R\$30,00; R\$40,00 e R\$50,00
- B) R\$25,00; R\$45,00 e R\$55,00
- C) R\$40,00; R\$30,00 e R\$50,00
- D) R\$45,00; R\$55,00 e R\$25,00



QUESTÃO 20

As peças teatrais, a dança e a música estão sendo cada vez mais valorizadas nas escolas. Pensando nisso, a prefeitura de uma cidade resolveu construir um teatro para incentivar e apoiar as escolas e grupos livres de arte a se apresentarem. Aproveitando um terreno, o teatro foi construído de maneira que as poltronas foram dispostas conforme a figura abaixo:



Sabendo que a capacidade máxima deste teatro é de 620 expectadores sentados, as filas de poltronas do teatro são:

- A) 32
- B) 31
- C) 34
- D) 33



1º VESTIBULAR DE 2014

Atenção: caso queira levar esta folha de rascunho do gabarito, faça apenas as anotações das respostas das provas e destaque-a.

RASCUNHO DO GABARITO

QUESTÕES

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

QUESTÕES

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20